

Note

**g**-取代的**b**-二酮酯及其吡唑、异噁唑衍生物的合成与液晶性能研究

韩杰, 郭辉, 王晓光, 庞美丽, 孟继本\*

南开大学化学系, 天津300071

收稿日期 2006-3-27 修回日期 2006-9-15 网络版发布日期 2007-1-10 接受日期

**摘要** 合成并表征了**g**-取代的**b**-二酮酯[4-(4-正辛烷基丙烯酸酯基)苯甲酸2,4-二氧化-3-戊基酯**1**]及其吡唑衍生物**2**和异噁唑衍生物**3**。通过DSC和偏光显微镜对它们的液晶性进行了研究。结果表明**b**-二酮酯**1**为单变向列相N液晶, 而吡唑化合物**2**和异噁唑化合物**3**分别为互变近晶A相向列相N液晶。本文还讨论了结构与液晶性能之间的关系。

**关键词** [液晶](#), [b-二酮酯](#), [吡唑](#), [异噁唑](#)

分类号

### Synthesis and Liquid Crystalline Properties of 3-Substituted Pentane-2,4-dione, Pyrazole and Isoxazole Derivatives

HAN Jie, GUO Hui, WANG Xiao-Guang, PANG Mei-Li, MENG Ji-Ben\*

Department of Chemistry, Nankai University, Tianjin 300071, China

**Abstract** The  $\gamma$ -substituted  $\beta$ -diketonate 2,4-dioxo-3-pentyl 4-[4-(*n*-octyloxy)cinnamoyl]oxybenzoate **1** and its pyrazole and isoxazole derivatives (**2** and **3** respectively) have been synthesized and characterized by the spectroscopic methods and elemental analysis. The mesogenic properties of these compounds have been studied by polarizing optical microscopy (POM) and differential scanning calorimetry (DSC). A monotropic nematic mesophase was observed for the  $\beta$ -diketonate **1**, in contrast, the pyrazole **2** displays an enantiotropic smectic A and isoxazole **3** exhibits an enantiotropic nematic mesophase. The relationship between the structure and liquid crystalline properties has also been discussed.

**Key words** [liquid crystal](#) [b-diketonate](#) [pyrazole](#) [isoxazole](#)

DOI:

通讯作者 孟继本 [mengjiben@nankai.edu.cn](mailto:mengjiben@nankai.edu.cn)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“液晶,b-二酮酯,吡唑,异噁唑” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [韩杰](#)  
· [郭辉](#)  
· [王晓光](#)  
· [庞美丽](#)  
· [孟继本](#)